



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office

출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0062377 호  
Application Number 10-2004-0062377

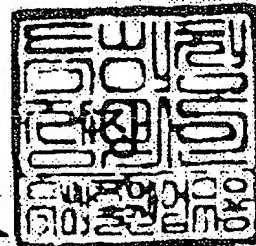
출 원 일 자 : 2004년 08월 09일  
Date of Application AUG 09, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005 년 08 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

|            |   |
|------------|---|
| 【서류명】      | 특허출원서   |
| 【권리구분】     | 특허  |
| 【수신처】      | 특허청장  |
| 【참조번호】     | 0007  |
| 【제출일자】     | 2004.08.09  |
| 【국제특허분류】   | A47L  |
| 【발명의 국문명칭】 | 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조                                     |
| 【발명의 영문명칭】 | A spoon basket structure of a dish washer             |
| 【출원인】      |   |
| 【명칭】       | 엘지전자 주식회사   |
| 【출원인코드】    | 1-2002-012840-3                                       |
| 【대리인】      |   |
| 【성명】       | 허용록   |
| 【대리인코드】    | 9-1998-000616-9                                       |
| 【포괄위임등록번호】 | 2002-027042-1   |
| 【발명자】      |   |
| 【성명의 국문표기】 | 우상우   |
| 【성명의 영문표기】 | W00,Sang Woo  |
| 【주민등록번호】   | 760311-1802521  |
| 【우편번호】     | 730-802   |
| 【주소】       | 경상북도 구미시 선산읍 이문리 539-1                                |
| 【국적】       | KR  |
| 【취지】       | 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대<br>리인<br>허용<br>록 (인) |
| 【수수료】      |   |
| 【기본출원료】    | 22      면                      38,000      원          |

|          |             |        |
|----------|-------------|--------|
| 【가산출원료】  | 19    면     | 0    원 |
| 【우선권주장료】 | 0    건      | 0    원 |
| 【심사청구료】  | 0    항      | 0    원 |
| 【합계】     | 38,000    원 |        |

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 식기 세척기의 식기랙에 안착되고, 내부에 수저류가 수납되는 스푼 바스켓에 있어서, 길이가 다양한 수저, 국자 등과 같은 수저류가 식기랙에서 쓰러지거나 주위의 큰 접시 등과 부딪히는 것을 방지하는 장치가 구비된 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조에 관한 것이다.

본 발명에 따른 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조는 수저류가 수납되기 위한 바스켓; 상기 바스켓의 측면으로부터 상측으로 형성되는 바스켓 핸들부; 상기 바스켓의 상측부에 안착되고, 상기 바스켓 핸들부의 내측에서 상하 왕복운동하는 캡;이 포함된다.

상기와 같은 구성에 의하여, 길이가 긴 수저류가 수납되더라도 바스켓에서 식기가 쓰러지거나, 주위의 큰 접시 또는 도어 등에 닿는 현상이 방지되는 효과가 있다.

### 【대표도】

#### 도 2

### 【색인어】

스푼 바스켓, 캡, 스톱퍼

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

식기 세척기의 스푼 바스켓 구조 {A spoon basket structure of a dish washer }

### 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 본 발명의 사상에 따른 스푼 바스켓이 구비된 식기 세척기를 보여주는 사시도.
- <2> 도 2는 본 발명의 사상에 따른 스푼 바스켓 구조를 보여주는 사시도.
- <3> 도 3은 본 발명의 사상에 따른 스푼 바스켓의 바스켓 핸들부에 장착되는 캡의 사시도.
- <4> 도 4는 상기 캡이 상기 바스켓 핸들부에 장착된 모습을 보여주는 확대 사시도.
- <5> 도 5는 본 발명의 사상에 따른 바스켓 핸들부의 측면도.
- <6> 도 6은 본 발명의 사상에 따른 캡이 스톱퍼에 걸리기 직전의 모습을 보여주는 바스켓 핸들부의 측면도.
- <7> 도 7은 상기 캡이 스톱퍼에 걸린 상태를 보여주는 바스켓 핸들부의 측면도.
- <8> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <9> 100 : 식기 세척기 110 : 터브 120 : 탑 커버
- 10> 130 : 도어 140 : 상부랙 150 : 하부랙

- 11> 160 : 상부노즐 170 : 하부노즐 200 : 스푼 바스켓
- 12> 210 : 바스켓 핸들부 220 : 캡 230 : 센터 바스켓
- 13> 240 : 사이드 바스켓

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 14> 본 발명은 식기 세척기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 식기 세척기의 식기랙에 안착되고, 내부에 수저류가 수납되는 스푼 바스켓에 있어서, 길이가 다양한 수저, 국자 등과 같은 수저류가 식기랙에서 쓰러지거나 주위의 큰 접시 등과 부딪히는 것을 방지하는 장치가 구비된 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조에 관한 것이다.
- 15> 일반적으로, 식기 세척기는 터브 내부에 장착된 상부노즐 및 하부노즐에서 분사되는 세척수의 수압에 의하여, 식기에 묻어 있는 음식물 찌꺼기가 제거되도록 하는 식기 세척을 위한 가전 기기이다.
- 16> 상세히, 식기 세척기 내부에는 식기가 수납될 수 있는 식기랙이 장착된다. 그리고, 상기 식기랙의 일측에는 수저나 국자등과 같은 수저류가 수납될 수 있는 스푼 바스켓이 별도로 장착된다. 따라서, 식기류와 같이 수저류도 상기 식기랙에 수납할 경우, 식기랙의 저면에 형성된 구멍을 통하여 굽기가 가는 수저류는 터브 바닥으로 떨어지는 문제가 해결된다. 뿐만 아니라, 수저류를 한 곳에 수납할 수 있

어 세척이 종료된 뒤에 수저류를 정리하는 데에도 편리한 잇점이 있다.

17>           상기와 같은 목적에 의하여 식기랙 내부에 장착되는 스푼 바스켓에 관한 내용은 본원 출원인이 출원하여 공개된 대한민국 실용신안 출원 20-1997-0001115번에 기재된 바가 있다.

18>           그러나, 종래의 일반적인 스푼 바스켓의 경우, 수저류를 한 곳에 담을 수 있는 특징이 있는 반면, 길이가 다양한 종류의 수저류를 수납할 때, 길이가 긴 국자와 같은 것들은 옆으로 쓰러지는 등의 문제가 있다. 그리고, 국자와 같은 길이가 긴 수저류가 종래의 스푼 바스켓에 수납되는 경우, 옆으로 기울어져 주위의 부피가 큰 접시나 식기 세척기의 도어와 부딪히는 문제가 발생된다.

#### **【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

19>           본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 다양한 길이를 가지는 수저류를 수납할 수 있고, 길이가 긴 수저류가 외부로 기울어지거나 쓰러지지 않도록 하는 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### **【발명의 구성】**

20>           상기된 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조는 수저류가 수납되기 위한 바스켓; 상기 바스켓의 측면으로부터 상측으로 형성되는 바스켓 핸들부; 상기 바스켓의 상측부에 안착되고, 상기 바스켓 핸들부의 내측에서 상하 왕복운동하는 캡;이 포함된다.

- 21>           상기와 같은 구성에 의하여, 길이가 긴 수저류가 수납되더라도 바스켓에서 식기가 쓰러지거나, 주위의 큰 접시 또는 도어 등에 닿는 현상이 방지되는 효과가 있다.
- 22>           이하에서는 본 발명의 구체적인 실시예를 도면과 함께 상세히 설명하도록 한다. 그러나, 본 발명의 사상이 제시되는 실시예에 제한된다고 할 수 없으며, 또다른 구성요소의 추가, 변경, 삭제등에 의해서, 퇴보적인 다른 발명이나 본 발명 사상의 범위 내에 포함되는 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있다.
- 23>           도 1은 본 발명의 사상에 따른 스푼 바스켓이 구비된 식기 세척기를 보여주는 사시도이다.
- 24>           도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 스푼 바스켓이 구비된 식기 세척기(100)는 외형을 이루는 터브(110)와, 상기 터브(110)의 상측면에 안착되는 탑커버(120)와, 상기 터브(110)의 전면에 부착되는 도어(130)가 포함된다.
- 25>           또한, 상기 식기 세척기(100)는 상기 터브(110) 내부에 수용되고, 식기가 수납되는 상부랙(140) 및 하부랙(150)과, 상기 상부랙(140) 또는 하부랙(150)에 안착되어 수저류를 수납하기 위한 스푼 바스켓(200)과, 상기 상부랙(140)으로 세척수가 분사되도록 하는 상부 노즐(160)과, 상기 하부랙(150)으로 세척수가 분사되도록 하는 하부 노즐(170)이 포함된다.
- 26>           상기와 같은 구성을 이루는 식기 세척기(100)의 기능에 대하여 설명하면, 먼저, 사용자는 상기 도어(130)를 열고 상기 상부랙(140) 및/또는 상기 하부랙(150)



에 식기를 수납한다. 그리고, 상기 상부랙(140) 또는 하부랙(150)에 안착된 상기 스푼 바스켓(200)에 수저류를 수납한 다음 상기 도어(130)를 닫는다. 그리고, 세척 조건을 입력한 다음, 작동 버튼을 누르면 입력된 세척 조건에 따라 세척이 시작된다.

27> 도 2는 본 발명의 사상에 따른 스푼 바스켓 구조를 보여주는 사시도이다.

28> 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 스푼 바스켓(200)은 중심부에 대략 육면체 형상으로 이루어지고, 상측부가 개구되는 센터 바스켓(230)과, 상기 센터 바스켓(230)의 측면에 장착되는 사이드 바스켓(240)과, 상기 센터 바스켓(230)의 측면 테두리로부터 소정 높이로 형성되는 바스켓 핸들부(210)가 포함된다.

29> 상세히, 상기 스푼 바스켓(200)은 표면에 다수 개의 홈이 형성되어, 세척수가 상기 홈을 통하여 분사되도록 구성된다. 그리고, 상기 사이드 바스켓(240)은 상측부에 커버(241)가 장착되고, 상기 커버(241)는 상기 사이드 바스켓(240) 상측부 일측에 힌지(243)에 의하여 고정된다. 그리고, 상기 힌지(243)를 회전 중심으로 하여 상기 커버(241)가 회전함으로써, 상기 사이드 바스켓(240)의 상측부를 개폐하게 된다. 그리고, 상기 커버(241)에는 다수 개의 스푼 삽입공(242)이 형성되어, 수납된 스푼의 길이가 상기 사이드 바스켓(240)의 높이보다 긴 경우, 상기 스푼 삽입공(242)을 통하여 돌출되도록 한다.

30> 한편, 상기 센터 바스켓(230)의 측면 테두리로부터 소정 높이로 형성되는 상기 바스켓 핸들부(210)의 내부에 높이 조절이 가능한 캡(220)이 장착된다. 상세히 설명하면, 상기 캡(220)은 상기 바스켓 핸들부(210)의 측면에 끼워져서, 상기 바스

켓 핸들부(210)의 측면을 따라 높이 조절이 가능하도록 구성된다. 상기 캡(220)의 구조 및 기능에 대해서는 도면과 함께 후술하기로 한다.

31> 또한, 상기 사이드 바스켓(240)에 수저류를 수납하기 위해서는 상기 커버(241)를 위로 들어올린 다음, 상기 사이드 바스켓(240) 내부에 길이가 짧은 수저류를 수납한다. 그리고, 상기 커버(241)를 닫은 다음, 상기 스폰 삽입공(242)을 통하여 길이가 상기 사이드 바스켓(240)의 높이보다 긴 수저류를 수납한다.

32> 한편, 상기 센터 바스켓(230)에 상기 센터 바스켓(230)의 높이보다 긴 수저류를 삽입하기 위해서는, 수저류를 수납한 다음 상기 캡(220)의 높이를 조절하여야 한다. 상기 캡(220)의 높이 조절 구조 및 방식에 대해서는 후술하기로 한다.

33> 도 3은 본 발명의 사상에 따른 스폰 바스켓의 바스켓 핸들부에 장착되는 캡의 사시도이고, 도 4는 상기 캡이 상기 바스켓 핸들부에 장착된 모습을 보여주는 확대 사시도이다.

34> 도 3 및 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 스폰 바스켓(200)의 바스켓 핸들부(210)에 장착되는 캡(220)은 대략 직사각형 형태의 띠 형상을 이룬다.

35> 상세히, 상기 직사각형 형상의 캡(220)은 짧은 쪽 양측면에 소정 깊이로 함몰되는 바스켓 핸들 안착홈(221)이 형성된다. 그리고, 상기 바스켓 핸들 안착홈(221)의 상부면에는 소정 길이로 돌출되는 높이 조절 돌기(222)가 바깥쪽을 향하여 형성된다.

36> 또한, 상기 바스켓 핸들부(210)는 상기 센터 바스켓(230)의 상부면으로부터

소정의 길이로 수직하게 연장되는 캡 지지부(212)와, 상기 캡 지지부(212)의 끝단으로부터 수평하게 절곡되어, 사용자가 손으로 파지할 수 있도록 하는 핸들(211)이 포함된다. 그리고, 상기 캡 지지부(212)는 내측으로 소정의 곡률로 함몰되어 이루어진다.

37> 또한, 상기 캡(220)은 상술한 바와 같이 상기 캡지지부(212)의 내측에 끼워지고, 상기 높이 조절 돌기(222)가 상기 캡지지부(212)에 형성된 홈에 삽입된다. 그리고, 상기 바스켓 핸들 안착홈(221)에는 상기 캡지지부(212)의 내측 함몰면이 끼워진다.

38> 도 5는 본 발명의 사상에 따른 바스켓 핸들부의 측면도이다.

39> 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 바스켓 핸들부(210)는 사용자가 상기 스폰 바스켓(200)을 손으로 쥐고 이동 가능하도록 하기 위하여 형성된다.

40> 상세히, 상기 바스켓 핸들부(210)는 상기에서 설명한 바와 같이 캡 지지부(212)와, 핸들(211)로 이루어진다. 그리고, 상기 캡 지지부(212)는 내측으로 함몰되는 캡지지 만곡부(213)와, 상기 캡지지 만곡부(213)의 대략 중앙부에 소정의 폭으로 수직하게 형성되는 높이 조절 돌기 안내공(215)이 포함된다. 그리고, 상기 높이 조절 돌기 안내공(215)의 가장자리에는 적어도 하나 이상의 스톱퍼(214)가 돌출 형성된다.

41> 더욱 상세히, 상기 스톱퍼(214)는 상기 높이 조절 돌기 안내공(215)의 가장자리에서 내측으로 돌출되어 상기 높이 조절 돌기(222)가 걸리도록 하기 위하여 형성된다. 다시 말하면, 상기 높이 조절 돌기(222)가 상기 스톱퍼(214)를 지나 상기

스토퍼(214)의 상측부에 위치할 때까지 끌어 올려 지면, 상기 캡(220)이 하강하지 못하도록 하는 기능을 하게 된다.

42> 또한, 상기 스토퍼(214)는 상기 캡(220)의 높이 조절을 위하여 적어도 하나 이상 형성될 수 있다. 따라서, 상기 스토퍼(214)의 갯수에 따라 상기 캡(220)의 높이가 자유로이 조절 가능하다.

43> 도 6은 본 발명의 사상에 따른 캡이 스토퍼에 걸리기 직전의 모습을 보여주는 바스켓 핸들부의 측면도이고, 도 7은 상기 캡이 스토퍼에 걸린 상태를 보여주는 바스켓 핸들부의 측면도이다.

44> 도 6 및 도 7을 참조하면, 본 발명에 따른 캡(220)은 측면에 일체로 형성되는 높이 조절 돌기(222)가 상기 스토퍼(214)의 상측부에 걸리도록 함으로써 높이 조절이 가능하게 된다. 다시 말하면, 상기 스토퍼(214)의 개수에 따라 상기 캡(220)의 높이 조절 단계가 결정된다.

45> 상세히, 사용자가 상기 센터 바스켓(230)에 상기 센터 바스켓(230)의 높이보다 긴 국자와 같은 수저류를 수납하고자 할 때, 상기 캡(220)을 끌어 올려 적당한 높이를 맞추어야 한다. 그리고, 상기 캡의 측면에 장착되는 높이 조절 돌기(222)의 수평 방향 두께는 상기 스토퍼(214) 수평 폭보다 약간 크게 형성되도록 한다. 그리고, 상기 캡(220)이 상기 스토퍼(214)의 하단에 위치한 상태에서, 약간의 순간적인 힘을 가하면 상기 높이 조절 돌기(222)가 상기 스토퍼(214)를 타고 올라가게 된다. 그리고, 도 7에서 보여지는 바와 같이 상기 높이 조절 돌기(222)가 상기 스토퍼(214)의 상단부에 위치하게 된다.

46>           상기와 같은 방식을 통하여 상기 캡의 높이를 자유로이 조절함으로써, 길이가 긴 수저류를 수납하더라도, 수저가 쓰러지거나 다른 식기와 부딪히는 현상이 발생하지 않게 된다.

#### **【발명의 효과】**

47>           상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조에 의하여, 스푼 바스켓에 장착되는 캡의 높이를 자유로이 조절함으로써, 다양한 길이를 가지는 수저류가 용이하게 수납될 수 있는 효과가 있다.

48>           또한, 상기 캡의 위치가 상하로 자유로이 조절가능함으로써, 국자 등과 같이 길이가 긴 수저류가 수납되더라도 바스켓 내부에서 상기 수저류가 쓰러지거나, 옆으로 빠지는 현상이 제거되는 장점이 있다. 나아가, 상기 수저류가 쓰러지면서 도어 등에 닿는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

수저류가 수납되기 위한 바스켓;

상기 바스켓의 측면으로부터 상측으로 형성되는 바스켓 핸들부;

상기 바스켓의 상측부에 안착되고, 상기 바스켓 핸들부의 내측에서 상하 왕복운동하는 캡;이 포함되는 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조.

### 【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 캡은 대략 직사각형 형상을 이루고, 측면에 상기 바스켓 핸들부가 안착되기 위한 안착홈이 만곡 형성되는 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조.

### 【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 캡은 양측면에 수평하게 돌출 형성되고, 높이 조절이 가능하도록 하는 높이 조절 돌기가 포함되는 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조.

### 【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 바스켓의 적어도 일측면에 별도의 바스켓이 장착 가능한 것을 특징으로 하는 식기 세척기의 스푼 바스켓 구조.

### 【청구항 5】

바스켓;

상기 바스켓의 상측부로부터 수직방향으로 연장되는 캡 지지부와,

상기 캡지지부의 끝단으로부터 수평하게 절곡되는 핸들이 포함되는 바스켓  
핸들부;

상기 캡 지지부를 따라 상하 운동하는 캡;이 포함되는 식기 세척기의 스폰  
바스켓 구조.

#### **【청구항 6】**

제 5 항에 있어서,

소정의 폭과 길이를 가지고 수직하게 형성되어, 상기 캡이 상하운동 가능하  
도록 하는 안내공과, 상기 안내공의 가장자리에 돌출 형성되어, 상기 캡의 높이가  
조절되도록 하는 적어도 하나 이상의 스톱퍼가 포함되는 캡 지지부; 및

상기 캡의 측면에 형성되고, 상기 안내공에 삽입되어 상하 운동하는 높이 조  
절 돌기가 포함되는 캡;이 포함되는 식기 세척기의 스폰 바스켓 구조.

#### **【청구항 7】**

제 6 항에 있어서,

상기 높이 조절 돌기는 상기 스톱퍼의 상측부에 걸림으로써, 상기 캡의 높이  
가 설정되는 것을 특징으로 하는 식기 세척기의 스폰 바스켓 구조.

#### **【청구항 8】**

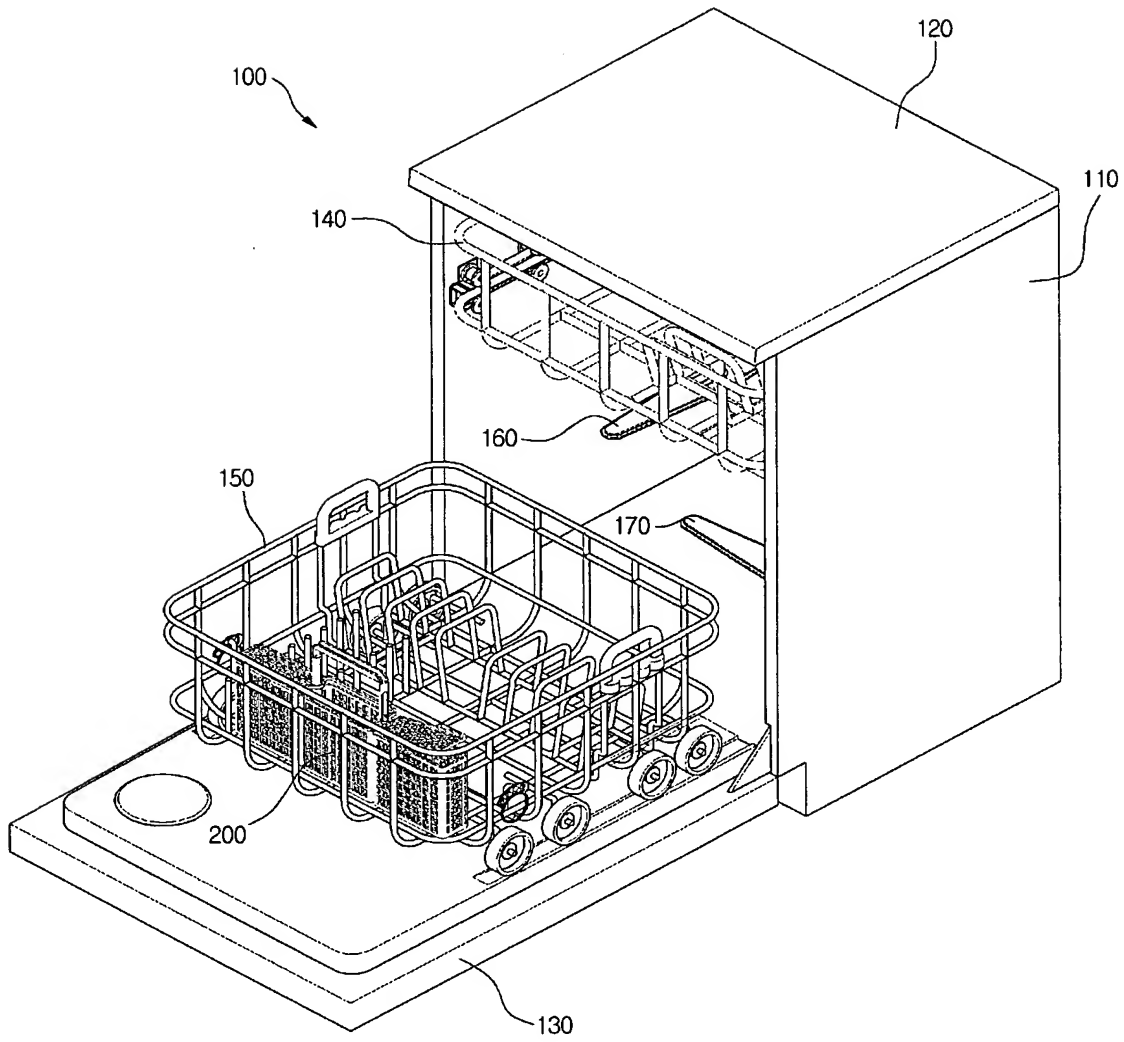
제 6 항에 있어서,

상기 안내공은 상기 캡지지부의 외주면으로부터 소정깊이로 함몰되는 것을  
특징으로 하는 식기 세척기의 스폰 바스켓 구조.

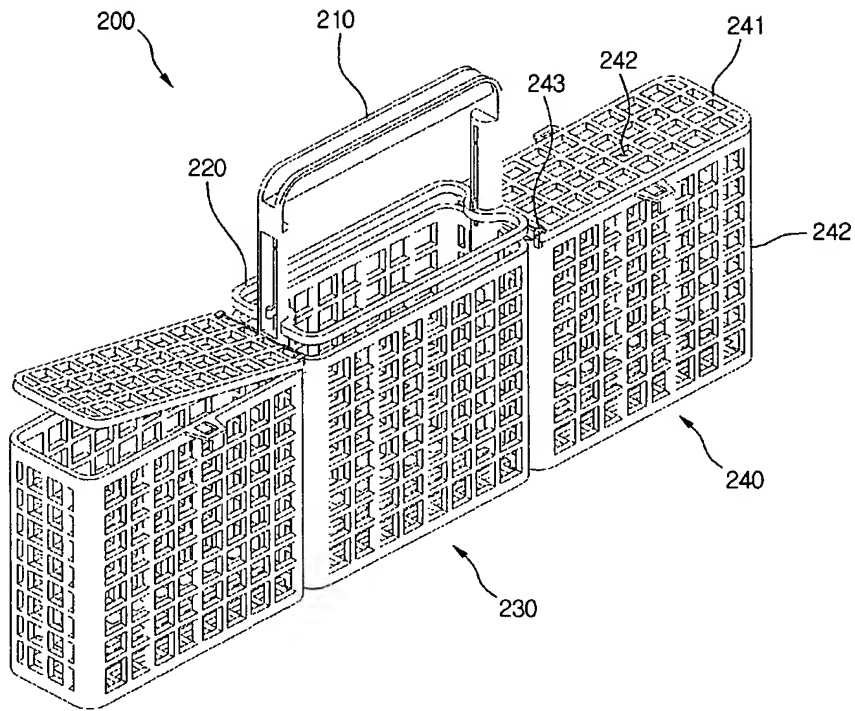


【도면】

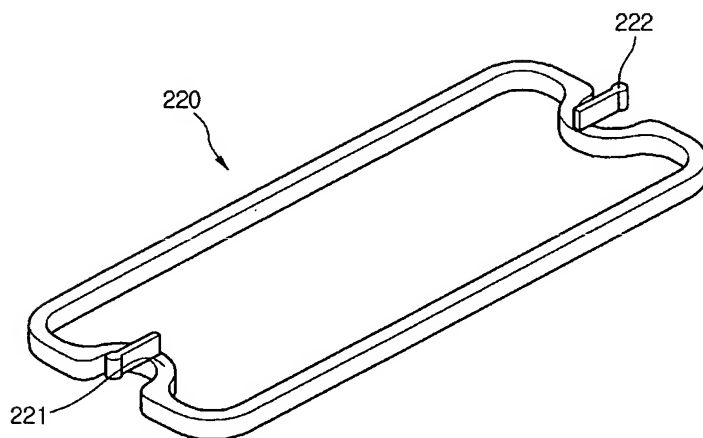
【도 1】



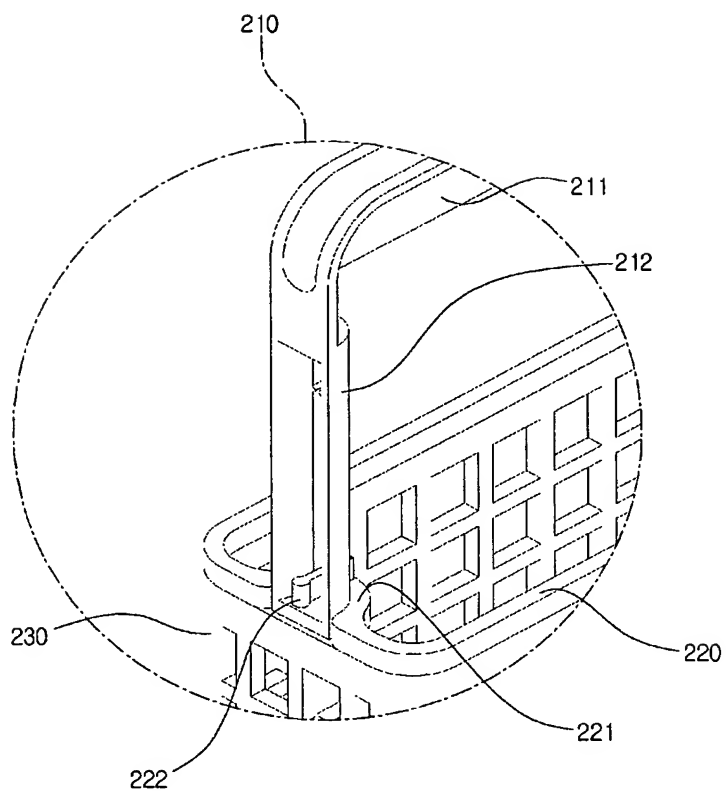
【도 2】



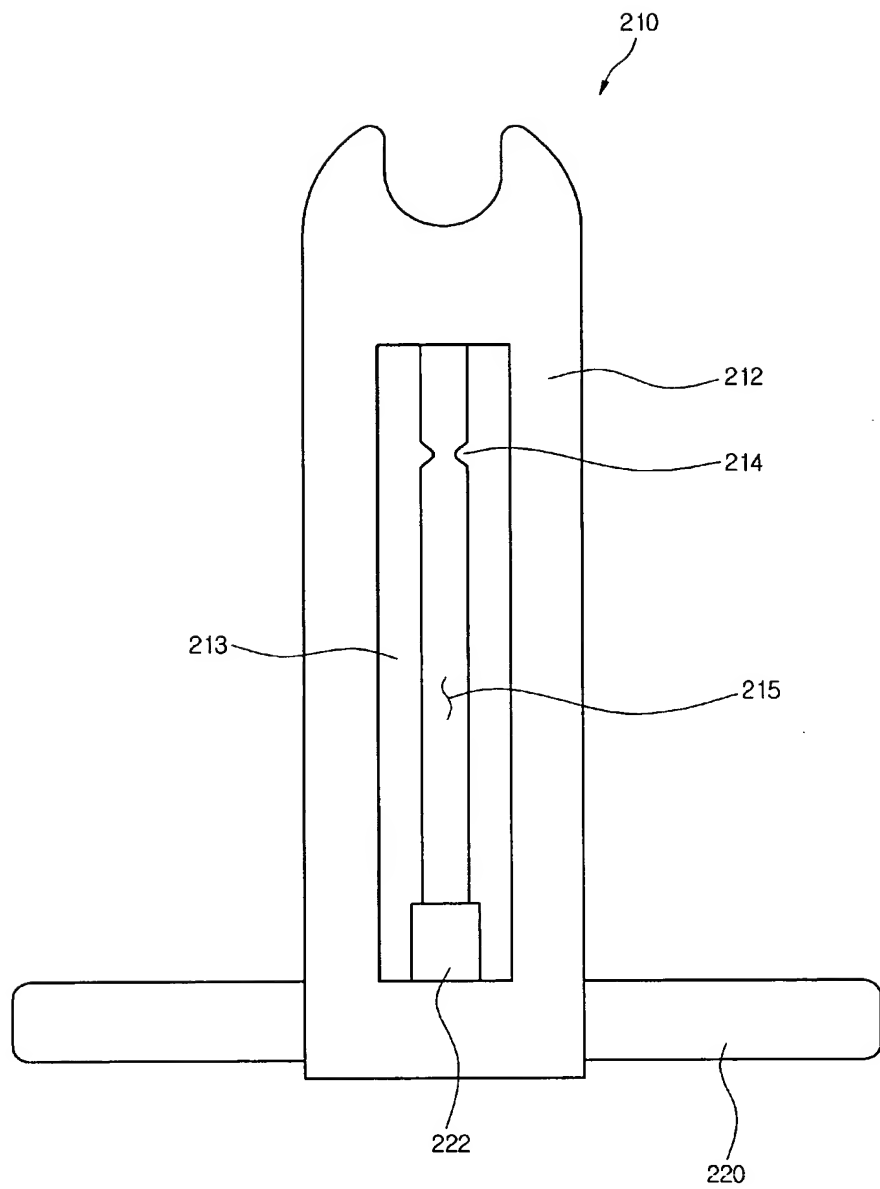
【도 3】



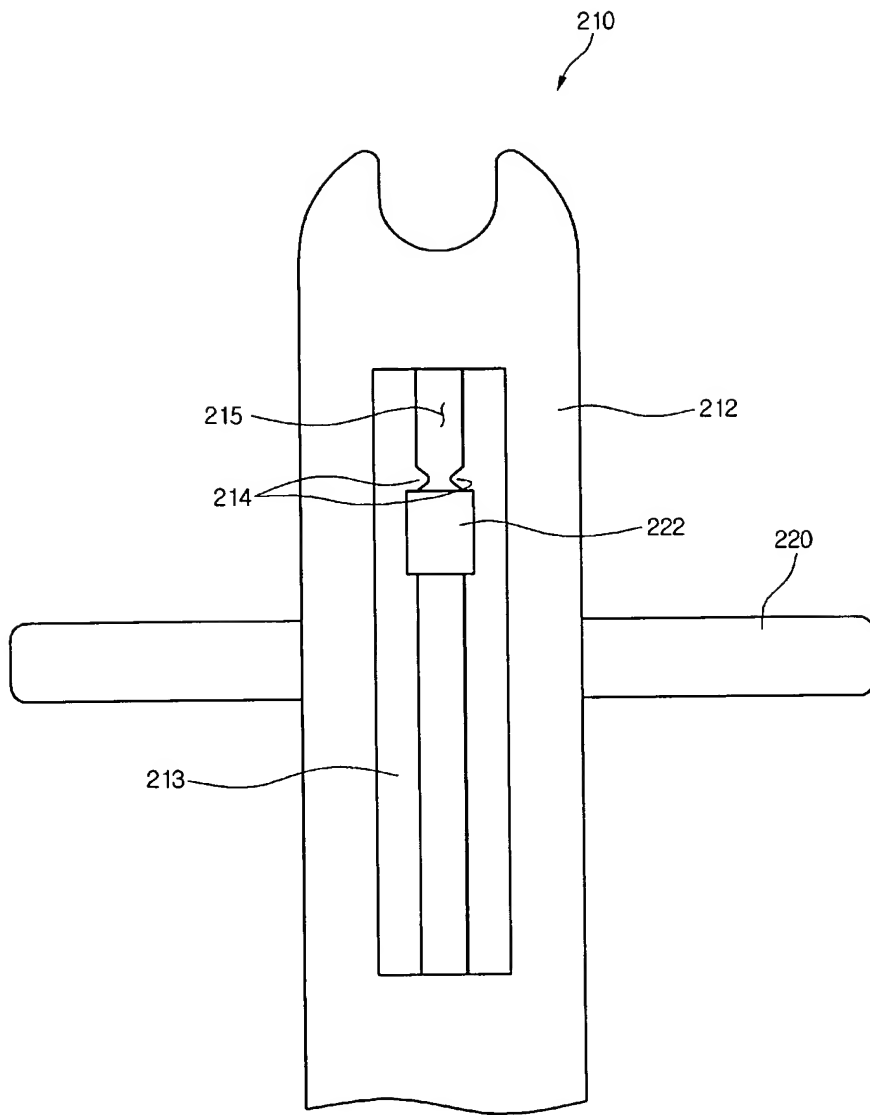
【도 4】



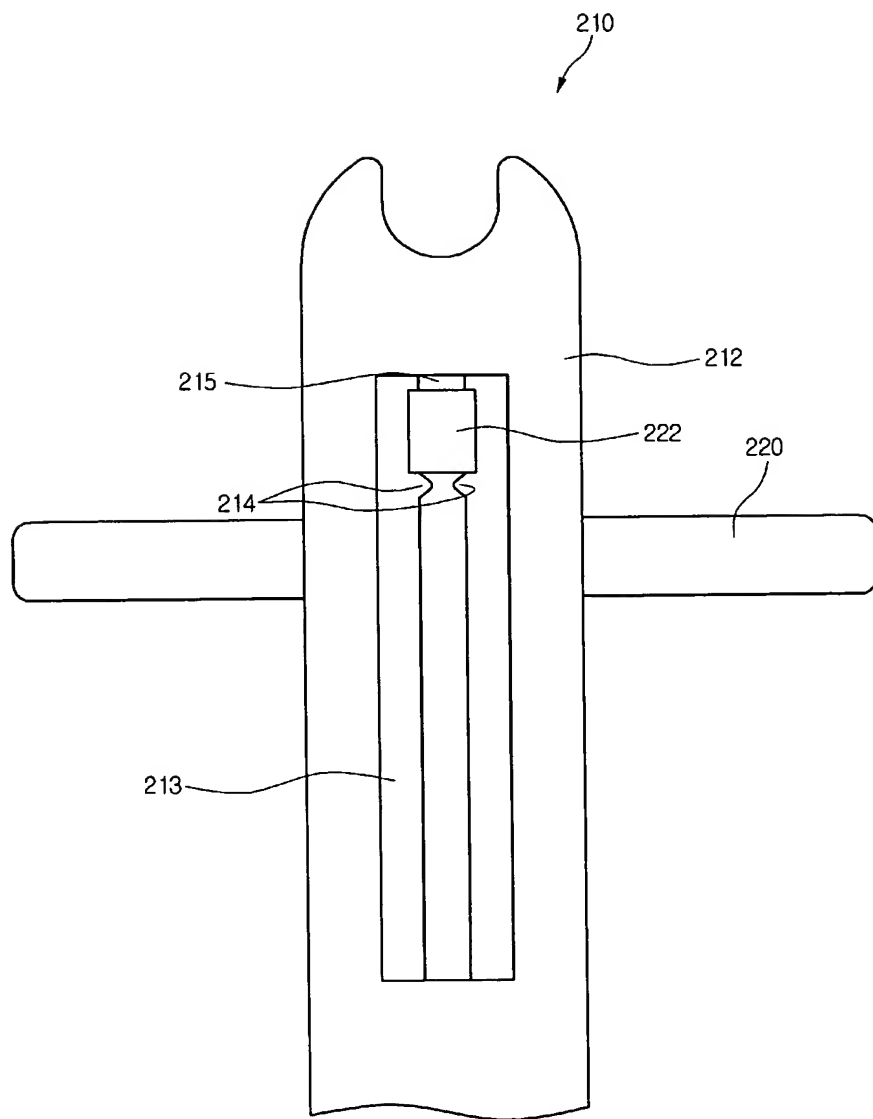
【도 5】



【도 6】



【도 7】



# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/002559

International filing date: 05 August 2005 (05.08.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR  
Number: 10-2004-0062377  
Filing date: 09 August 2004 (09.08.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 29 August 2005 (29.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse